

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

N°

499

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

BRONCHITE MEMBRANEUSE

PAR

FERNAND LOISEAU

Externe des Hôpitaux de Paris

Président : M. le Professeur ROGER, Doyen de la Faculté de Médecine

PARIS

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE CENTRALES DES CHEMINS DE FER

IMPRIMERIE CHAIX

SOCIÉTÉ ANONYME

(Succursale B), 11, boulevard Saint-Michel.

1921

101

499

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

BRONCHITE MEMBRANEUSE

PAR

FERNAND LOISEAU

Externe des Hôpitaux de Paris

Président : M. le Professeur ROGER, Doyen de la Faculté de Médecine

PARIS

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE CENTRALES DES CHEMINS DE FER

IMPRIMERIE CHAIX

SOCIÉTÉ ANONYME

(Succursale B), 11, boulevard Saint-Michel.

1921



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER.

ASSESEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS : MM.

Anatomie.	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie.	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Bactériologie.	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale.	RENON.
Pathologie chirurgicale.	LECÈNE
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER.
Clinique médicale.	ACHARD.
	WIDAL.
	GILBERT.
	CHAUFFARD.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	DUPRÉ.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.	P. MARIE.
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	GOSSET.
	LEJARS.
Clinique ophtalmologique	HARTMANN.
Clinique des maladies des voies urinaires	De LAPERSONNE.
	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR.
	COUVELAIRE.
Clinique gynécologique	BRINDEAU.
Clinique chirurgicale infantile.	J.-L. FAURE.
Clinique thérapeutique	Auguste BROCA.
Clinique oto-rhino-laryngologique	VAQUEZ.
	SEBILEAU.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	PIESSINGER	LE LORIER	RETTÉ
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GRÉGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUÉNIOT	LÉRI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LÉVY-SOLAL	SCHWARTZ
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ (Henri)	MULON	VILLARET
DEBRÉ	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROGER

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE PARIS

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL CLAISSE

MÉDECIN DE L'HÔPITAL LAËNNEC

Qui nous a donné le sujet de cette thèse.

En témoignage de profonde reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MACAIGNE

PROFESSEUR AGRÉGÉ DE LA FACULTÉ

MÉDECIN DE L'HÔPITAL TENON

*Dont les conseils nous ont été si précieux
au cours de nos études.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

M. LE PROFESSEUR POZZI, *in memoriam* ;

M. LE DOCTEUR PROUST, PROFESSEUR AGRÉGÉ DE LA
FACULTÉ, CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL TENON ;

M. LE PROFESSEUR ROGER :

M. LE DOCTEUR P. CLAISSE ;

M. LE DOCTEUR PARMENTIER, MÉDECIN DE L'HÔTEL-DIEU ;

M. LE DOCTEUR NETTER, PROFESSEUR AGRÉGÉ DE LA
FACULTÉ, MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA BRONCHITE MEMBRANEUSE

CHAPITRE PREMIER

Définition et historique.

La bronchite membraneuse est caractérisée par la présence de membranes dans l'expectoration.

Celle-ci est tantôt constituée (et c'est alors le cas le plus typique, assez rare du reste) par un véritable paquet de moules bronchiques qu'on a comparé à une plante tirée de terre, plante dont le tronc n'a pas moins d'un centimètre, et dont les branches se terminent par un fin cheveu.

D'autres fois, et le plus souvent, le diagnostic de bronchite membraneuse n'est pas fait, parce que l'aspect de l'expectoration n'a rien de particulier, si l'on ne prend la précaution de la recueillir sur une baguette que l'on agite ensuite dans un cristalliseur contenant de l'eau, où l'on voit alors l'expansion des rameaux membraneux, dont l'ensemble affecte une forme comparable à celle d'un poulpe déroulant ses tentacules.

Si l'on exécute systématiquement cette manœuvre bien simple, on constate que l'affection est en réalité assez fréquente.

Historique.

Quoique donnée pour rare par la plupart des auteurs, la bronchite membraneuse a été connue de tout temps.

Hippocrate, d'après Morgagni, la désignait sous le nom de « polypes des bronches », et Galien en considérait l'expectoration comme composée de fragments de vaisseaux pulmonaires.

Des descriptions incomplètes de bronchite membraneuse ont été données par Bontius (1642), Bartholin (1648), Mallenbrœck (1650), Tulpius (1652).

La première observation assez complète date de 1697; elle est due à Clarke.

Mais en réalité, la confusion avec d'autres maladies dura jusqu'au siècle dernier. Bretonneau et Trousseau individualisèrent alors, parmi les bronchites membraneuses, la forme diphtérique, dont l'étude fut soigneusement reprise par Peter.

Nonat (1837) et Remak (1845) constatèrent ensuite des membranes dans l'appareil respiratoire de malades qui avaient succombé à une pneumonie.

Jaccoud enfin individualisa la forme chronique à laquelle, dans son traité de pathologie interne, il a consacré un chapitre où il a nettement établi qu'elle pouvait succéder à la forme aiguë.

Citons encore les travaux de Thierfelder, Peacock, Leudet, Laboulbène et Gintrac.

Puis, Rokitsansky et Remak ont étudié la membrane au point de vue chimique, et l'ont rapprochée

de celle du croup, l'une et l'autre membrane étant constituées par un mélange en proportion variable de fibrine et d'albumine.

Lebert (1869) reprit après Jaccoud l'étude de la forme chronique et établit la division en bronchites membraneuses essentielles et symptomatiques.

Vers la même époque, à l'étranger, il faut encore mentionner une bonne mise au point de Bierner (1871).

Pour Murray, Laënnec, Rillet, Barthéz qui s'occupèrent spécialement des concrétions fibrineuses, celles-ci sont d'origine cruorique, consécutives à des hémorragies pulmonaires suivies ou non d'hémoptysie.

Malgré tous ces travaux, les descriptions de la bronchite membraneuse présentaient encore bien des points obscurs, tant en ce qui concerne la pathogénie, qu'au sujet de l'anatomie pathologique, forcément mal élucidée, à cause de la rareté des autopsies. Et la confusion qui existait entre ses diverses formes cliniques, incita Lucas-Championnière à prendre cette entité nosologique comme sujet de sa remarquable thèse. Dans celle-ci 1876 Lucas-Championnière n'a pas rapporté moins de quarante-trois observations de bronchite **membraneuse chronique**.

Depuis ce travail fondamental, de nombreux cas ont été étudiés, surtout en ce qui concerne la bactériologie de l'affection; nous ne les citerons ici que pour mémoire, nous réservant d'en faire une analyse plus complète au cours de notre modeste travail.

Regard en 1887, Puis Dejean en 1892 firent successivement leur thèse sur ce sujet. Puis, vinrent les recherches de Voituriez (1893) et de J. Brühl (1893). Dufour (1894) dans un cas aigu ne trouva ni pneumocoque, ni bacille de Loeffler.

Magniaux (1895), également dans sa thèse, incriminait le pneumo-bacille de Friedlander. Pour Carrière (1897) l'agent pathogène était le streptocoque : en effet, dans un cas rapporté par lui, la médication sérique anti-streptococcique s'était montrée efficace.

Glover et Sokolowski (1896) décélèrent des staphylocoques blancs et dorés; Griffon, des streptocoques; Devillers et Renon, l'*aspergillus fumigatus* (1899), dans les membranes expectorées.

Enfin, plus récemment, les observations se sont multipliées. Nous nous contenterons de citer en France, parmi ceux qui les ont rapportées : Gaussade, Chauffard, Rabé, Dalché et Hallion, Souques et Ravaut, Sergent et Lemaire, Model, Duflocq, Ménétrier, Landrieux, Triboulet, Marfan et Huchard : à l'étranger : Weigert, Schneider, Wiedemann, West, Rohr, P. Koch, Hadley, Mironesco, Christian, et surtout Walker qui, récemment (1920), a publié deux cas de bronchite membraneuse, et a fait une revue complète des travaux concernant cette affection. Nous renvoyons à son article le lecteur qui voudrait utiliser sur ce sujet une bibliographie complète.

Remarquons au passage, et avant de terminer ce chapitre d'historique, que les auteurs qui ont décrit la bronchite membraneuse se plaignent tous du peu

de place qu'elle occupe dans les traités de pathologie interne et de la rareté relative des travaux qu'elle a suscités. On trouve déjà cette remarque dans la thèse de Lucas-Championnière, et il y a peu de temps, Walker (déjà cité) la répétait à son tour.

Aussi, le lecteur de cette thèse ne devra-t-il pas s'étonner en constatant avec nous combien l'étiologie, l'anatomie pathologique, la pathogénie, le mode évolutif, et la thérapeutique de la bronchite membraneuse offrent encore de points mal élucidés. M. le Dr Paul Claisse nous semble devoir être rangé parmi les auteurs modernes qui mirent le plus de clarté dans cette question encore assez obscure; et c'est à lui que nous emprunterons la majeure partie des idées et des faits qu'on trouvera dans cette thèse.

CHAPITRE II

Étude de l'expectoration.

L'expectoration de la bronchite membraneuse est habituellement d'une couleur blanc grisâtre plus ou moins striée de sang, ou même franchement rouge, suivant l'importance de l'hémoptysie qui l'accompagne. Ajoutons qu'elle représente très exactement, dans les cas typiques, l'image des subdivisions bronchiques du troisième et du quatrième ordre, avec ses divisions dichotomiques, son épanouissement en un chevelu de plus en plus délié dont les extrémités terminales portent parfois un petit renflement comparable à un grain de raisin qui représente l'alvéole. Dans certains cas, fort rares à la vérité, on a sous les yeux un paquet de membranes, qui, après expansion dans l'eau, reproduit le moulage d'une partie de l'arbre respiratoire, depuis la trachée jusqu'à l'alvéole terminale. Comme ces massues terminales, dont nous venons de parler, ne pourraient être expulsées avec ce qui leur fait suite si elles remplissaient complètement la lumière des conduits aériens, on peut admettre qu'il reste un espace entre la membrane et la paroi bronchique.

Barthe a pu observer au cours d'une pneumonie le rejet d'une membrane arborescente canaliculée. Mais il s'agit là d'un cas exceptionnel, et c'est ordi-

nairement à un tissu plein, non perforé en son centre que l'on a affaire.

Il est possible, étant donnée la consistance d'un tel amas membraneux, d'en faire des inclusions, et de l'examiner au point de vue cytologique. On le trouve alors composé d'un réticulum formé de mailles anastomosées entre elles, concentriques, imbriquées comme les feuillets d'un livre, les couches les plus récentes étant naturellement les plus superficielles. Ces mailles contiennent des globules rouges, des leucocytes, des cellules épithélioïdes et des cellules épithéliales bronchiques plus ou moins dégénérées, ce qui a permis d'affirmer que l'agent pathogène provoque la chute de l'épithélium : il s'agirait, en un mot, d'une bronchite desquamative.

Au niveau des plus fines ramifications, il y a prédominance des éléments figurés sur le stroma.

Enfin, au sein de ce tissu, quelques auteurs ont signalé l'existence de cristaux de Charcot-Leyden et de filaments spiralés.

Pour Laënnec, Rilliet, Barthez, les moules bronchiques expectorés seraient des concrétions crues d'origine hémorragique; mais il semble aujourd'hui démontré que l'aspect parfois hémorragique de l'expectoration n'est dû qu'à une petite hémorragie surajoutée, provoquée par l'effraction de la paroi par ce paquet membraneux dont l'expulsion nécessite de très grands et pénibles efforts.

Pour Grancher, Chauffard, Souques, on n'obser-

verait pas cette apparence réticulée de la fibrine, mais un aspect hyalin; il s'agirait donc plutôt de matière muqueuse et albuminoïde : exsudat glandulaire provoqué par un trouble de la sécrétion bronchique; on aurait affaire en un mot à une bronchite muco-membraneuse comparée, par ces auteurs, à l'entérite muco-membraneuse : même terrain arthritique, même ténacité, évolution également paroxysmique. Et leur opinion semble confirmée par cette observation de Brühl où il s'agissait d'une jeune fille chloro-anémique atteinte de bronchite et de dysménorrhée muco-membraneuse concomitante.

Josue et Paillard, à l'appui de ces faits, ont cité l'observation d'une malade atteinte de bronchite muco-membraneuse avec présence de fausses membranes dans les selles; les membranes expectorées ne se coloraient pas par la méthode de Weigert, comme le fait la fibrine, elles se dissolvaient lentement dans l'eau de chaux; enfin, il y avait de la mucinase dans le sang de la malade. Ces auteurs concluaient à un trouble général de l'élaboration de ce ferment.

Mironesco a repris l'étude de cette question. D'après lui, il existe des cas où l'expectoration est purement muqueuse, mais ce sont là des exceptions qui sortent du cadre des bronchites membraneuses, car :

1° Ils sont rares; l'auteur n'en a observé qu'un cas sur 17.000 consultations à l'hôpital Coltea, et un cas dans sa clientèle privée;

2° Les deux cas ne présentèrent aucune gravité;

3^o Ils guérissent, sans laisser de trace, le premier après vingt jours, le second au huitième jour.

Il y avait, comme dans l'observation de Brühl, et comme dans celle de Josué et Paillard, concomitance de troubles menstruels, et même, une des deux malades voyait ses accès de bronchite survenir à l'occasion de retards de menstruation.

Les membranes étaient stratifiées, granulées, et présentaient tous les caractères du mucus, ne renfermant en outre aucun élément cellulaire.

Il ne s'agissait donc pas d'une inflammation de la muqueuse, mais d'un excès de sécrétion des glandes bronchiques, sécrétion dans laquelle l'élément nerveux jouait sans doute un rôle important.

Nous pouvons donc conclure que l'examen microscopique de la membrane permet, et permet seul, d'établir le diagnostic entre ces faits exceptionnels où l'expectoration est purement muqueuse, et ceux où il y a processus inflammatoire des bronches; et il importe de faire ce diagnostic, car le pronostic, dans l'un ou l'autre cas, est fort différent.

Pour ces bronchites si spéciales, si distinctes de la bronchite membraneuse, Mironesco a proposé le nom de bronchorrhée muco-membraneuse.

Il nous semble que l'on peut y rattacher l'observation de Rénon et Deviller, car elle présente maints points communs avec celles de Brühl, de Josué et Paillard, et de Mironesco :

1^o Les accès de bronchite survenaient lors des époques menstruelles;

2° Il y avait coexistence de membranes muqueuses dans les selles;

3° Les membranes dépourvues de tout élément figuré présentaient un aspect granuleux, hyalin presque, et non pas cette structure réticulée si typique, lorsqu'il s'agit de fibrine.

Nous venons de voir que le réticulum de l'expectoration, dans la bronchite membraneuse vraie, n'est : ni hémorragique, comme le voulaient Laënnec, Murray; ni muqueuse, comme Grancher, Chauffard, Souquès, l'ont soutenu. Il est fibrineux, en effet, comme l'a prouvé M. le Dr Paul Claisse; il présente tous les caractères de la fibrine :

Il se rétracte dans l'alcool à 90 degrés, se gonfle pour se redissoudre partiellement dans les solutions de sels neutres (azotate de soude, chlorure de sodium), et cette dissolution se coagule de nouveau à 72 degrés.

Il se gonfle dans l'acide acétique, l'acide chlorhydrique au millième, ce dernier le dissolvant en partie. Enfin, il décompose l'eau oxygénée.

Pour étudier la bactériologie de la membrane, il faut tout d'abord la laver soigneusement afin d'éliminer les bacilles dont elle a pu se charger depuis son émission, jusqu'au moment où on fait la préparation.

Les traits dominants sont ici la pénurie des microbes, leur variété et leur virulence atténuée, ainsi qu'il ressort en particulier des recherches de Claisse.

Souvent il n'obtenait en effet aucune culture, quel que soit le milieu ensemencé. De plus, l'inoculation du streptocoque, trouvé, par exemple, dans un cas, restait négative; celle de la membrane n'avait pas plus d'effet, bien que l'on ait pris le soin préalable de traumatiser la muqueuse.

Grâce à cette manœuvre, Magniaux réussissait à créer une petite plaque laiteuse au point traumatisé et inoculé, mais jamais il n'a été possible de reproduire la lésion.

Les bacilles rencontrés dans les couches corticales n'ont évidemment aucune valeur diagnostique, puisqu'ils peuvent provenir de la bouche, par exemple. Ceux qu'il faut faire rentrer en ligne de compte sont ceux que l'on trouve dans les couches profondes, aux extrémités des filaments, ou mieux encore dans les renflements terminaux. Ceux-ci contiennent, nous l'avons vu, tantôt des streptocoques, tantôt des staphylocoques, tantôt des diplocoques lancéolés, ou des pneumo-bacilles de Friedlander, ou des pneumocoques, des bacilles diphtériques, des bacilles de Koch, et même l'*aspergillus fumigatus*, sans que l'on puisse attribuer à aucun microbe une valeur spécifique.

Pour expliquer la formation de la membrane, faut-il invoquer l'action coagulante du bacille quel qu'il soit ?

Il semblerait plutôt que le rôle de l'organisme soit prépondérant, et il s'agirait alors d'une modification, ou plus probablement d'une prédisposition humorale.

CHAPITRE III

Étiologie.

Habituellement l'enfant est épargné. La bronchite membraneuse frappe surtout l'adulte et le vieillard. Sa seule cause occasionnelle paraît être le froid; mais il semble que l'on puisse incriminer plusieurs causes prédisposantes : l'arthritisme, la goutte, et l'existence d'une affection pulmonaire préalable : bronchite chronique, emphysème ou tuberculose.

L'hérédité exercerait aussi son influence en prédisposant aux affections des voies respiratoires.

La plupart de ceux qui sont atteints de bronchite membraneuse ont une mauvaise santé habituelle. Le rôle d'une affection pulmonaire serait même indispensable d'après Weigert qui a montré qu'un exsudat coagulé ne peut se produire dans les voies aériennes qu'après altération de l'épithélium.

D'autres fois, pourtant, c'est en pleine santé qu'éclate la maladie, mais il s'agit alors de formes aiguës, le plus souvent épisodiques. C'est ainsi que Picchini vit la bronchite membraneuse évoluer successivement chez trois ouvriers qui avaient été exposés à l'émanation de gaz méphitiques; Claisse, chez un sujet qui avait inhalé des vapeurs brûlantes, à la suite de l'explosion d'une chaudière.

Mais, ces cas mis à part, les facteurs étiologiques restent le plus souvent inconnus.

CHAPITRE IV

Formes cliniques.

Il y a des cas épisodiques aigus : ceux qui surviennent par exemple au cours de la diphtérie, qu'il s'agisse d'ailleurs de bronchites secondaires au croup ou primitives, ou encore les bronchites membraneuses provoquées par le pneumocoque, ce qui s'explique aisément, car le pneumocoque est un agent coagulant énergique (Triboulet).

Très souvent, ces formes passent inaperçues, la pneumococcie pulmonaire dominant la scène clinique quelquefois cependant, dans la membrane expectorée, on décèle le pneumocoque, quoique le malade ne présente aucun symptôme de pneumonie. Nous rapportons deux observations de ce genre : le premier malade hospitalisé dans le service de M. le Dr P. Claisse a vu sa bronchite s'installer au cours d'une fièvre typhoïde ; il n'a pas eu de pneumonie ; toutefois l'examen bactériologique des crachats a montré nombre de pneumocoques.

Le second (observation personnelle) est entré brutalement dans la maladie : il n'a présenté non plus aucun signe de pneumonie : son expectoration n'avait nullement l'aspect du crachat pneumonique, et cependant elle contenait des pneumocoques, sans association microbienne.

Enfin, la forme épisodique secondaire peut survenir au cours de la plupart des affections aiguës :

Typhoïde, rougeole, variole, érysipèle, etc...

D'autres formes sont plus durables, bien qu'elles puissent succéder aux formes aiguës précédentes : elles sont le plus souvent essentielles, et on les voit évoluer de préférence chez un arthritique, ou un bronchitique chronique, ou un cardiaque ou un alcoolique.

Chez une malade, par exemple atteinte de broncho-pneumonie et où l'auscultation avait révélé successivement plusieurs petits foyers, survient une expectoration épaisse, présentant tous les caractères de celle de la bronchite membraneuse, c'est-à-dire accompagnée d'angoisse, de sensation de mort imminente, de déchirement, et d'une poussée thermique.

La malade a eu plusieurs accès semblables. L'examen cette fois, a montré des bacilles de Koch dans l'expectoration. Il n'y a eu d'amélioration qu'au bout de quelques mois. Un an après, tuberculose intestinale. Exérèse de 50 centimètres d'intestin. Guérison apparente. Actuellement, caverne pulmonaire en évolution,

Les formes chroniques enfin sont les plus fréquentes. Le début se fait tantôt au cours d'une bronchite aiguë : le malade émet brusquement des membranes, puis, se fait le passage à la chronicité ; tantôt, également, on trouve à l'origine une bronchite aiguë, mais l'expectoration caractéristique ne fait son apparition que longtemps après cette poussée aiguë de

bronchite, pour être d'emblée chronique : tantôt enfin, c'est au cours d'une bronchite chronique de date plus ou moins ancienne, que surviennent les premiers symptômes.

Mais le plus souvent, il s'agit de malades soignés, comme des asthmatiques ou des emphysemateux, dont les accès reviennent périodiquement, et se montrent rebelles à toute thérapeutique. Chez eux, petit à petit, la difficulté respiratoire s'installe, si bien qu'ils peuvent, la veille de leurs accès, le prédire. Un malade de Caussade suivait même le cheminement de la membrane à travers ses bronches, pouvant indiquer et la place qu'elle occupait et le moment précis où il allait l'expulser. Au moment de la crise, les malades sont pris d'angoisse, d'une violente douleur rétrosternale, avec phénomènes d'asphyxie et de cyanose parfois tellement intenses qu'ils ont pu déterminer la mort. Puis, surviennent des quintes de toux particulièrement pénibles suivies quelquefois d'une hémoptysie plus ou moins abondante.

C'est au cours d'une de ces quintes de toux que se fait une sorte de vomique : la masse membraneuse débarrasse enfin les bronches, et son émission est suivie d'un bien-être immédiat : véritable accouchement bronchique que le malade attend avec impatience. Quelquefois on observe ensuite une légère poussée thermique.

L'évolution de la maladie, dans ces formes chroniques est souvent compatible avec un bon état général ; elle est mal connue, car le nombre des cas

observés reste encore très petit; on admet qu'elle peut se terminer par la guérison; quand la mort survient, c'est du fait de la cachexie accompagnée d'œdèmes; ou bien, au cours d'un accès, par asphyxie. Mais la mort n'est pas la terminaison habituelle, et nous nous permettons d'insister particulièrement sur ce point : la chronicité est indéfinie. on a vu des malades qui, 40 ans même après leur première crise, expectoraient encore des membranes, tout en continuant à travailler dans l'intervalle de leurs accès, et d'autres malades, presque constamment dyspnéiques, condamnés à garder la chambre, n'avaient pas une survie moins longue.

Les signes physiques caractéristiques sont très peu nombreux, d'ailleurs paradoxaux. Malgré des symptômes fonctionnels si bruyants, inquiétants, même, l'auscultation ne révèle que du silence respiratoire; et la percussion, que de la sonorité. En effet, ces signes sont fournis par un bloc atelectasié qui ne contient plus d'oxygène, mais encore un peu d'azote résiduel; et comme il n'y a, ni état congestif, ni réaction inflammatoire, il y a forcément pénurie de symptômes.

Nous ne citerons que pour mémoire un bruit de drapeau indiqué par certains auteurs; son existence est à la vérité des plus rares et serait due au détachement d'une extrémité de la membrane qui vibrerait au milieu du courant d'air bronchique.

Nous ne nous attarderons pas davantage sur certain foyer très limité de râles sous-crépitants, qui auraient

été perçus dans un cas pendant de nombreuses années.

La complication la plus fréquente semble être due à l'infection secondaire des lésions de la muqueuse, causée par l'expulsion violente du paquet de membranes. En particulier le bacille de Koch peut germer sur le point traumatisé, d'où la possibilité d'une tuberculose secondaire.

CHAPITRE V

Traitement.

Pendant la crise, il est indiqué de soutenir le cœur afin d'en prévenir les défaillances.

Dans l'intervalle des accès, certains malades se trouveront bien de la médication expectorante : antimoine, Kerinès, benzoate de soude. Ces médicaments destinés à favoriser la sécrétion des glandes muqueuses manquent le plus souvent leur but ; celles-ci ne se trouvant situées qu'au niveau des grosses bronches, les extrémités bronchiques plus fines ne sauraient retirer aucun bénéfice de l'emploi de ces agents thérapeutiques.

Aussi Huchard a-t-il préconisé l'emploi de l'iode, grâce auquel il obtint un succès, peu durable d'ailleurs.

Les inhalations antiseptiques présentent l'inconvénient de ne pouvoir pénétrer profondément dans les bronches qui sont bloquées par des amas fibrineux.

Cependant on devra toujours les conseiller, et employer à cet effet un produit volatile tel que l'eucalyptus, le goménol, le benjoin, la créozote, ou la térébenthine.

Le docteur P. Claisse a conseillé l'injection trachéale d'huile rendue légèrement antiseptique, la-

quelle agirait à la fois mécaniquement, et par le produit qu'elle véhicule; il y a lieu de croire que cette thérapeutique se montrera réellement bienfaisante.

Enfin, étant donnée la diversité des microbes en jeu dans l'expectoration, la sérothérapie ne saurait être considérée comme ayant une valeur spécifique. Elle compte pourtant maints résultats à son actif : témoins les malades de Claisse et de Carrière.

Dans ces deux cas, le sérum antistreptococcique a été employé, l'examen ayant révélé des streptocoques dans l'expectoration. L'injection fut suivie d'une véritable débâcle de membranes. Et cependant, la présence de streptocoques ne prouve pas la nature streptococcique de l'affection. On peut admettre que l'on obtiendrait le même succès avec le sérum antidiphthérique dans une bronchite membraneuse non diphthérique, et même avec tout autre sérum de cheval.

Selon M. le Dr P. Claisse, la sérothérapie engendre des réactions anaphylactiques, et c'est par un véritable choc hémoclasique qu'elle agit.

APPENDICE

Observation I (*personnelle*).

Monsieur G. de R..., âgé de 19 ans est pris, dans la journée du 3 juin 1921, de malaise vague.

Le lendemain, un point de côté apparaît brusquement à la base droite; en même temps s'installe une dyspnée intense, avec toux, expectoration purulente (quelques crachats sanguinolents).

Examen médical le 6, c'est-à-dire au troisième jour de la maladie.

Il existe, à la base droite, une large zone d'atélectasie (silence respiratoire absolu).

Parmi les crachats purulents, quelques-uns sont des moules de ramifications bronchiques.

La température se maintient à 39° depuis le début. Les 7, 8 et 9 juin la maladie est encore en évolution. Le 10 juin, la défervescence commence.

Examen microscopique de l'expectoration.

Au sein du reticulum fibrineux, nous constatons la présence de nombreux pneumocoques, à l'exclusion de toute espèce microbienne.

Cependant, l'affection n'a présenté ni les symptômes, ni le mode évolutif de la pneumonie.

D'ailleurs, l'expectoration ne ressemble pas davantage à celle de la pneumonie.

Observation II (*personnelle*).

Monsieur E. B..., âgé de 17 ans, machiniste.

Entre le 9 mai à Laënnec, dans le service de M. le Dr Claisse, pour une dysphagie qui dure depuis quatre jours et est survenue à la suite d'un refroidissement.

Antécédents héréditaires : néant.

Antécédents collatéraux : une sœur morte, à 25 ans, de tuberculose pulmonaire vraisemblablement.

Un frère réformé pour tuberculose pulmonaire également, et mort à 18 ans.

Antécédents personnels : Le 14 octobre 1920, une fièvre typhoïde, pour laquelle le malade rentre à Broussais, où il restera jusqu'au 9 janvier 1921. Notons que, au cours de cette fièvre typhoïde, E. B... est, pour la première fois, pris d'une dyspnée intense avec expectoration purulente (crachats polymicrobiens : pneumocoques, staphylocoques, tétragènes; d'après l'examen fait à Broussais).

Après sa sortie de l'hôpital, le malade conserve de la dyspnée d'effort.

A l'entrée à Laënnec, le 9 mai dernier, la dysphagie est moins intense. La gorge, uniformément rouge, ne présente pas d'enduit pultacé; quelques vésicules sur la luette et les piliers antérieurs.

Le malade tousse et rejette des crachats grisâtres, denses, presque nummulaires.

Examen de l'appareil pulmonaire.

Palpation : vibrations augmentées, des deux côtés, surtout à droite et au sommet.

Percussion : légère sub-matité au sommet droit.

Auscultation : Respiration peu perceptible dans toute l'étendue des deux poumons.

Cœur ; tube digestif et annexes : normal.

Le malade se plaint d'une dyspnée d'effort, que nous constatons après 30 secondes de pas gymnastique (28 respirations à la minute).

Bon état général.

Examen microscopique de l'expectoration :

L'examen révèle, comme dans le cas précédent, la présence de nombreux pneumocoques.

Évolution de la maladie : en cours.

CONCLUSIONS

Nous pouvons donc conclure :

1^o Que la bronchite membraneuse est une affection beaucoup plus fréquente que ne l'ont admis les auteurs classiques ;

2^o Que l'expectoration qui la caractérise est constituée par de la fibrine et non par un amas de matières muqueuses, ni par un caillot provenant d'une hémorragie intra-pulmonaire ;

3^o Qu'au point de vue étiologique, aucun agent spécifique n'a été reconnu, l'expectoration contenant toujours, quoiqu'en petit nombre, diverses espèces de bacilles, lesquels se montrent en général de virulence atténuée.

D'ailleurs, l'affection n'a pu être expérimentalement reproduite, même après traumatisme de la muqueuse ;

4^o Que la maladie évolue sous trois formes :

a) Forme aiguë, épisodique (primitive ou secondaire) ;

b) Forme plus durable (ordinairement essentielle) ;

c) Forme chronique (le plus souvent secondaire) ;

5^o Qu'au point de vue clinique, le symptôme cardinal est constitué par l'association de la sonorité à la percussion et de l'obscurité respiratoire ;

6° Que le traitement doit être :

a) Pendant les accès de suffocation, l'administration de médicaments cardiotoniques ;

b) En dehors des accès, injections intra-trachéales d'huile antiseptisée, et essai de sérothérapie.

Vu : *Le Président de la thèse,*

ROGER.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
CHAPITRE I ^{er} . — Définition et historique.	15
Historique	16
— II. — Étude de l'expectoration	20
— III. — Étiologie	26
— IV. — Formes cliniques	27
— V. — Traitement	32
APPENDICE. — Observations	34
CONCLUSIONS.	37

PARIS. — IMPRIMERIE CHAIX (SUCCURSALE B, 44, BOULEVARD SAINT-MICHEL. — 2510-21.

BIBLIOGRAPHIE

BIRÜL. — *Médecine moderne*.

CARRIÈRE. — Bronchite chronique streptococcique. Efficacité du sérum antistreptococcique (*Presse médicale*, 5 juin 1897).

CAUSSADE (G.). — Bronchite pseudo-membraneuse (*Bulletin Société anatomique de Paris*, 1889, p. 371-376).

CHRISTIAN (H.-A.). — Fibrinous bronchitis (*Méd. Clin. N. Am. Phila*, 1919, p. 1255-1271).

CLAISSE (P.). — De la bronchite membraneuse chronique (*Soc. de Biologie*, 1896; *Presse médicale*, 1896).

DEJEAN. — De la bronchite pseudo-membraneuse chronique (*Th. de Paris*, 1892).

DEVILLERS et RÉNÔX. — Bronchite membraneuse chronique aspergillaire primitive (*Presse médicale*, 2 décembre 1899).

DUFLOQ et MÉNÉTRIER. — Des déterminations pneumococciques pulmonaires sans pneumonie. Bronchite capillaire à pneumocoques chez les phty-siques (*Arch. génér. de médecine*, 1890).

DUTEUIL. — Un cas de bronchite pseudo-membraneuse sans diphtérie (*Arch. Clin. de Bordeaux*, 1892).

GERAERT. — Un cas typique de bronchite pseudo-membraneuse chronique (*Belgique méd.*, 1896, p. 577-584).

- HADLEY (E.-C.). — A case of plastic or fibrinous bronchitis (*Clin. G. London*, 1917. Vol. LXVI, p. 267-269).
- HUGHARD. — *Journ. des Praticiens*, 1893, p. 117.
- JACCOUD. — *Clin. de la Pitié*, t. II.
- JOSUÉ et PAILLARD. — Un cas de bronchite pseudo-membraneuse, ou mieux muco-membraneuse chronique (*Soc. méd. des Hôpît. de Paris*, 9 juillet 1909).
- KOCH (P.). — Ueber bronchitis fibrinosa chronica (*Wiener Med. Woch.*, 1893, p. 468-470).
- LANDRIEUX et TRIBOULET. — *Journal des Praticiens*, janvier 1896.
- LUCAS-CHAMPIONNIÈRE (P.). — De la bronchite pseudo-membraneuse chronique (*Thèse de Paris*, 1876).
- MAGNIAUX (G.). — Recherches sur l'étiologie et la pathogénie de la bronchite membraneuse primitive (*Thèse de Paris*, 1893).
- MIRONESCO (E.). — Structure des membranes dans la bronchite muco-membraneuse. (*Compte rendu Soc. de Biologie*, Paris, 1913. Vol. LXXVIII, p. 462).
- MIRONESCO (T.). — La bronchorrhée muco-membraneuse (*Bull. Sect. scient. de l'Acad. roumaine*, Bucarest, 1815-1816, p. 82-89).
- MODEL. — Ueber bronchitis fibrinosa (Thèse de Fribourg in Baden, 1890).

- PICCHINI. — Contributo allo studio della bronchite fibrinosa acuta primitiva specialmente in rapporto alla sua etiologia (*Riv. clin. Milano*, 1889, p. 105-146).
- PICCHINI. — Alcune osservazioni sulla etiologia della bronchite pseudo-membranosa acuta primitiva (*Congr. di med. interne*, 1888; *Milano*, 1889, p. 385-390).
- RABÉ. — *Revue générale Gaz. des Hôpitaux*, 30 juin 1906, n° 74. (Bronchites pseudo-membraneuses.)
- REGARD. — Contribution à l'étude de la bronchite fibrineuse (Th. Berne, 1887).
- ROHR. — Ein Fall von acut. bronchitis fibrinosa (*Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte*, 1892).
- ROQUE. — Un cas de bronchite pseudo-membraneuse (*Province médicale*, Lyon, 1890. Vol. IV, p. 445-448).
- SCHNEIDER. — Bronchitis plastica (*Jahrbuch für Kinderheilkunde*, 1912, p. 34-55).
- TRIPONEL. — De la bronchite plastique (Th. Strasbourg, 1866).
- WALKER. — 2 cases of fibrinous bronchitis with a review of the literature (*Am. G. M. Sc. Phil.* 1920. Vol. CLIX, p. 825-833).
- WEST. — Plastic bronchitis (*Practitioner Lond.*, 1889. Vol. XLIII, p. 83-96).
- WEIGERT. — Ueber croup u. diphtheritis (*Virchow's Archiv. B. D.*, LXX).
- WIEDEMANN. — De la bronchite fibrineuse et de ses rapports avec la pneumonie (Th. Strasbourg, 1874).

